



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه‌ی دکترای دندانپزشکی

---

عنوان

بررسی میزان سلیوم، مس و آهن در سرم خون افراد مبتلا

به SCC دهانی

استاد راهنما

سرکار خانم دکتر فروز کشانی

اساتید مشاور

سرکار خانم دکتر صدیقه رهروتابان

سرکار خانم دکتر فائزه آزموده

نگارش

مسعود غلامی

---

شماره پایان نامه

۶۲۰

سال تحصیلی

۱۳۹۲-۹۳

## چکیده

### مقدمه

طبق برخی شواهد؛ عناصر کمیاب مانند مس، آهن و سلیوم در بیماران مبتلا به ضایعات سرطانی در مقایسه با افراد سالم دچار تغییراتی می‌گردد. از این رو؛ شاید بتوان با شناسایی تغییرات این عناصر در افراد؛ ریسک بروز سرطان در آنها را تعیین و با ارائه‌ی درمان‌های زودهنگام؛ کارایی درمان‌ها را نیز ارتقاء داد.

### هدف

تحقیق حاضر با هدف تعیین میزان سلیوم، مس و آهن در سرم خون افراد مبتلا به سرطان سلول سنگفرشی دهان در مراجعین به انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی (ره) انجام شد.

### مواد و روشها

در یک تحقیق توصیفی-تحلیلی، ۳۰ بیمار (۱۵ مرد و ۱۵ زن) مبتلا به SCC دهانی در میان مراجعین به انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی (ره) بدون دریافت درمان یا عود بیماری انتخاب شدند. متعاقب انجام معاینات؛ نمونه‌های خون بیماران تهیه و مقادیر سرمی آهن، مس و سلیوم در آنها اندازه‌گیری شدند. سطوح عناصر در اندازه‌های مختلف تومور با آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و در گروه‌های با و بدون متاستاز و نیز درگیری غدد لنفاوی با آزمون  $t\_test$  مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

### نتایج

میزان مس، آهن و سلیوم سرم در خون بیماران مبتلا به سرطان سلول سنگفرشی دهان معادل  $ng/ml\ 96/0 \pm 22/64$ ،  $ng/ml\ 55/27 \pm 40/58$  و  $ng/ml\ 92/47 \pm 18/83$  برآورد. اندازه‌های نسبتاً مشابهی از مقادیر عناصر کمیاب آهن، مس و سلیوم سرم در اندازه‌های مختلف تومور، درگیری غدد لنفاوی و متاستاز دوردست در مبتلایان به SCC دهانی دیده شده و تفاوت‌های معنی‌داری از این جهت در این گروه‌ها مشاهده نشد.

### نتیجه‌گیری

در مجموع؛ با توجه به تغییرات سطوح سرمی آهن، مس و سلیوم در مبتلایان سرطان SCC در مقایسه با افراد نرمال می‌توان از شاخص‌ها بعنوان روش تشخیص آسان در ابتلا به ضایعات سرطانی دهان استفاده کرد؛ هرچند نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه همچنان وجود دارد.

### کلید واژه‌ها

سرطان سلول سنگفرشی دهان، سرم، مس، آهن و سلیوم



## **Abstract**

### ***Title***

Evaluation of selenium, copper and iron in the serum of patients with oral SCC

### ***Background***

It has been shown that serum levels of the rare elements such as copper, iron and selenium is changed in the patients with cancer involvement compared to the healthy individuals. Therefore; it is probable to determine the risk of cancer in the individuals by estimating serum levels of the rare elements and the treatments' efficiencies would be increased with early diagnosis.

### ***Objective***

The objective of this study was to measure the serum levels of copper, iron and selenium in the SCC patients referred to Cancer Institute of Imam Khomeini.

### ***Methods***

In this descriptive analytical trial, 30 patients (15 males & 15 females) with the oral SCC with no recurrent lesions or previous treatments were selected from those who referred to Cancer Institute of Imam Khomeini Hospital. Following examinations; the patients' blood samples were obtained and the serum level of copper, iron and selenium were measured. The serum levels of elements were statistically analyzed by one-sided analysis of variance in different sizes of tumor and by student t test in the patients with and without metastasis or lymph nodes involvements.

### ***Results***

The mean  $\pm$  standard deviation of the serum copper, iron and selenium in the blood samples of SCC patients were  $96.0 \pm 22.64$  ng/ml;  $55.27 \pm 40.58$  ng/ml and  $92.47 \pm 18.83$  ng/ml being subjected to some degrees of change compared to normal values of the literature. No significant differences were noted regarding copper, iron and selenium levels in tumor sizes, lymph node involvement and far metastasis.

### ***Conclusion***

Due to the changes occurred in the serum levels of iron, copper and selenium in the patients with SCC lesions compared to healthy individuals; these indexes can be used in the early diagnosis of oral carcinomas; although, more studies are required in this field.

### ***Key words***

Oral squamous cell carcinoma, Serum, Copper, Iron , selenium





***Qazvin University of Medical Sciences***

***Dental School***

**A Thesis for Doctorate Degree in Dentistry**

---

**Title**

**Evaluation of Selenium, Copper and iron in the serum of  
Patients with Oral SCC**

**Supervisor**

**Dr. Frouz Keshani**

**Advisors**

**Dr. Seddigheh Rahro Taban**

**Dr. Faezeh Azmoodeh**

**Written By**

**Masoud Gholami**

**Year**

**2013**

**Thesis No.**

**621**